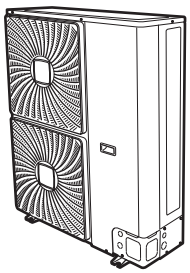
DAIKIN

altherma

Manuel d'installation

Unité extérieure pour pompe à chaleur air à eau



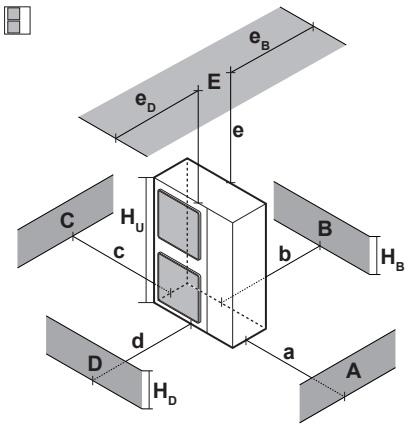
ERHQ011BAV3
ERHQ014BAV3
ERHQ016BAV3

ERHQ011BAW1
ERHQ014BAW1
ERHQ016BAW1

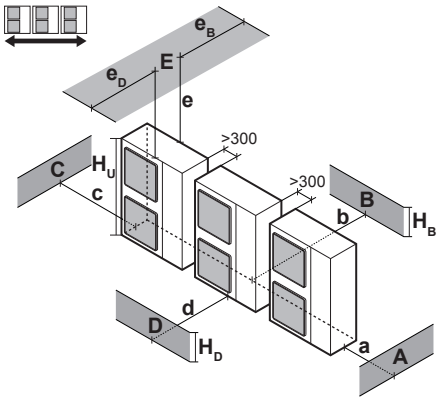
ERLQ011CAV3
ERLQ014CAV3
ERLQ016CAV3

ERLQ011CAW1
ERLQ014CAW1
ERLQ016CAW1

ERHQ



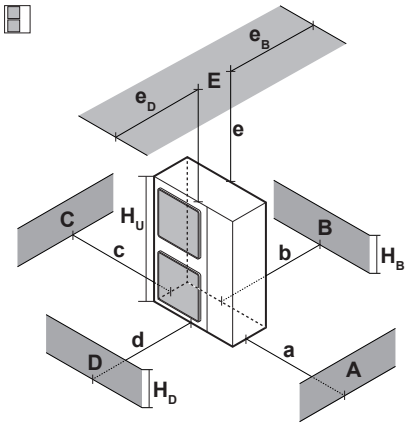
A~E	H_B H_D H_U		(mm)							
			a	b	c	d	e	e_B	e_D	
B	—			≥100						
A, B, C	—		≥100	≥100	≥100					
B, E	—			≥100			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—		≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500	
D	—					≥500				
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		
B, D	—			≥100		≥500				
B, D, E	$H_B<H_D$	$H_B≤½H_U$		≥250		≥750	≥1000	≤500		1
		$½H_U<H_B≤H_U$		≥250		≥1000	≥1000	≤500		
		$H_B>H_U$	⊘							
	$H_B>H_D$	$H_D≤½H_U$		≥100		≥1000	≥1000		≤500	
		$½H_U<H_D≤H_U$		≥200		≥1000	≥1000		≤500	
		$H_D>H_U$	⊘							



A, B, C	—		≥200	≥300	≥1000					
A, B, C, E	—		≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500	
D	—					≥1000				
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500		
B, D	$H_B<H_D$	—		≥300		≥1000				
	$H_B>H_D$	$H_D≤½H_U$		≥250		≥1500				
		$½H_U<H_D≤H_U$		≥300		≥1500				
B, D, E	$H_B<H_D$	$H_B≤½H_U$		≥300		≥1000	≥1000	≤500		1
		$½H_U<H_B≤H_U$		≥300		≥1250	≥1000	≤500		
		$H_B>H_U$	⊘							
	$H_B>H_D$	$H_D≤½H_U$		≥250		≥1500	≥1000		≤500	1+2
		$½H_U<H_D≤H_U$		≥300		≥1500	≥1000		≤500	
		$H_D>H_U$	⊘							

1

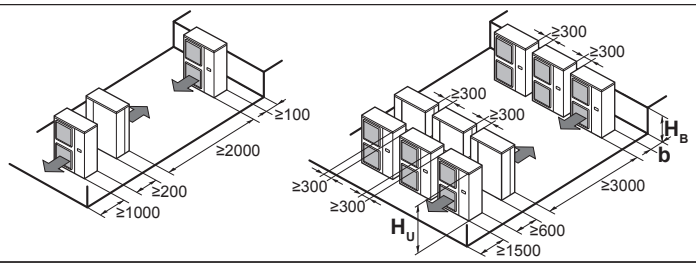
ERLQ



A~E	H_B H_D H_U		(mm)							
			a	b	c	d	e	e_B	e_D	
B	—			≥200						
A, B, C	—		≥200	≥200	≥200					
B, E	—			≥200			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—		≥300	≥300	≥300		≥1000		≤500	1
D	—					≥500				
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		
B, D	—			≥200		≥500				
B, D, E	$H_B<H_D$	$H_B≤½H_U$		≥350		≥750	≥1000	≤500		
		$½H_U<H_B≤H_U$		≥350		≥1000	≥1000	≤500		
		$H_B>H_U$	⊘							
	$H_B>H_D$	$H_D≤½H_U$		≥200		≥1000	≥1000		≤500	
		$½H_U<H_D≤H_U$		≥300		≥1000	≥1000		≤500	
		$H_D>H_U$	⊘							
⊘										

2

ERHQ



H_B H_U	b (mm)
$H_B≤½H_U$	b≥250
$½H_U<H_B≤H_U$	b≥300
$H_B>H_U$	⊘

ERLQ ⊘

3

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att utrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at det utstyr som berøres av denne deklarasjon innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat laitteet
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da oprema na koju se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a berendezések, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da je oprema naprav, na katero se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk aprakstītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

ERHQ011BAW1, ERHQ014BAW1, ERHQ016BAW1,
ERHQ011BAV3, ERHQ014BAV3, ERHQ016BAV3,
ERLQ011CAW1, ERLQ014CAW1, ERLQ016CAW1,
ERLQ011CAV3, ERLQ014CAV3, ERLQ016CAV3,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladní z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 **Note*** as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.
02 **Hinweis*** wie in **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.
03 **Remarque*** tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.
04 **Bemerk*** zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.
05 **Nota*** como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.
06 **Nota*** delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.
07 **Σημείωση*** όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.
08 **Nota*** tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.
09 **Примечание*** как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.
10 **Bemærk*** som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.
11 **Information*** enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.
12 **Merk*** som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.
13 **Huom*** jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.
14 **Poznámka*** jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.
15 **Napomena*** kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.
16 **Megjegyzés*** a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.
17 **Uwaga*** zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.
18 **Notă*** aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.
19 **Opomba*** kot je določeno v **<A>** in odobreno v strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.
20 **Märkus*** nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.
21 **Забележка*** както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
22 **Pastaba*** kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
23 **Piezīmes*** kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
24 **Poznámka*** ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
25 **Not*** **<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

<A>	**DAIKIN.TCF.021F13/09-2009** **DAIKIN.TCF.021F19/06-2010**
<B>	**KEMA (NB0344)**
<C>	**2024351-QUA/EMC02-4565**

3PW57793-1

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
General Manager
Ostend, 16th of August 2010

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Table des Matières

1 À propos de la documentation 4
1.1 À propos du présent document ... 4
2 À propos du carton 4
2.1 Unité extérieure ... 4
2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure ... 4
3 Préparation 5
3.1 Préparation du lieu d'installation ... 5
3.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure 5
4 Installation 5
4.1 Montage de l'unité extérieure ... 5
4.1.1 Pour fournir la structure de l'installation ... 5
4.1.2 Installation de l'unité extérieure ... 5
4.1.3 Pour fournir le drainage ... 5
4.1.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes ... 6
4.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant ... 6
4.2.1 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure ... 6
4.2.2 Pour déterminer si des pièges à huile sont requis ... 7
4.3 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant ... 7
4.3.1 Recherche de fuites ... 7
4.3.2 Procédure de séchage sous vide ... 7
4.4 Charge du réfrigérant ... 7
4.4.1 Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire ... 7
4.4.2 Charge du réfrigérant ... 8
4.4.3 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre ... 8
4.5 Raccordement du câblage électrique ... 8
4.5.1 À propos de la conformité électrique ... 8
4.5.2 Spécifications des composants de câblage standard ... 8
4.5.3 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure ... 9
4.5.4 Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure ... 10
4.6 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure ... 10
4.6.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure ... 10
5 Démarrage de l'unité extérieure 10
6 Données techniques 11
6.1 Espace de service: unité extérieure ... 11
6.2 Schéma de câblage ... 11
6.2.1 Schéma de câblage: unité extérieure ... 11

1 À propos de la documentation

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- **Consignes de sécurité générales:**
  - Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité intérieure:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation de l'unité extérieure:**
  - Instructions d'installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)
- **Guide de référence installateur:**
  - Préparation de l'installation, spécifications techniques, bonnes pratiques, données de référence, etc.
  - Format: Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/
- **Addendum pour l'équipement en option:**
  - Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

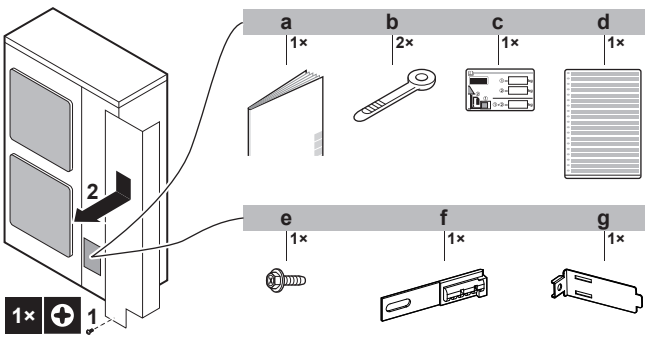
La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

2 À propos du carton

2.1 Unité extérieure

- La marque "NF Pompe à Chaleur" est une marquee de qualité pour les pompes à chaleur. Elle prouve que les performances et la qualité de l'unité sont conformes aux critères énoncés dans le référentiel de certification NF414.
- Toutes les combinaisons d'unités intérieures avec cette unité extérieure ne peuvent pas bénéficier des avantages de la "NF PAC". Pour trouver les combinaisons exactes répondant à cette marque, reportez-vous à la documentation commerciale (site internet http://www.daikin.fr) ou contacter votre revendeur local.

2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité extérieure



a Manuel d'installation de l'unité extérieure
b Attache-câble
c Étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre
d Étiquette multilingue concernant les gaz fluorés à effet de serre
e Vis (uniquement pour ERLQ)

f Plaque de fixation de la thermistance (rechange) (uniquement pour ERLQ)
g Fixation de la thermistance (uniquement pour ERLQ)

3 Préparation

3.1 Préparation du lieu d'installation

3.1.1 Exigences du site d'installation pour l'unité extérieure

Prenez en compte les directives en matière d'espacement. Reportez-vous au chapitre "Caractéristiques techniques" et aux chiffres à l'intérieur du couvercle avant.

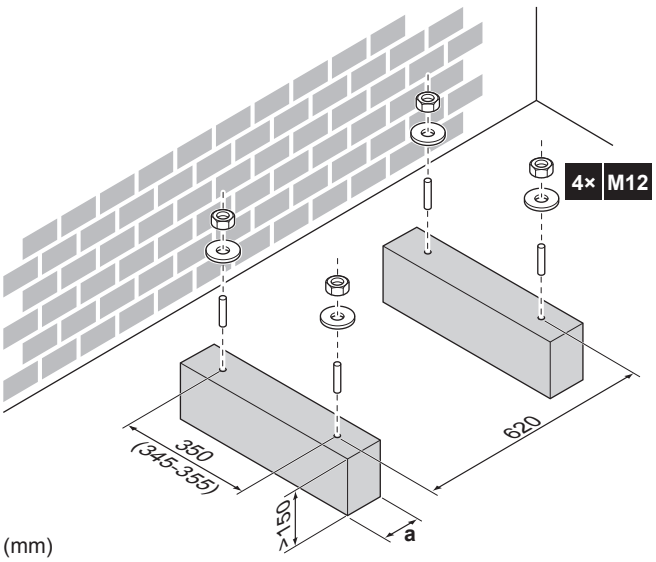
L'unité extérieure est conçue pour être installée à l'extérieur uniquement et pour des températures ambiantes comprises entre 10 et 43°C en mode de rafraîchissement et entre –25 et 25°C en mode de chauffage.

4 Installation

4.1 Montage de l'unité extérieure

4.1.1 Pour fournir la structure de l'installation

Préparez 4 jeux de boulons d'ancrage, écrous et rondelles (non fournis) comme suit:

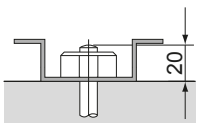


(mm)

a Veillez à ne pas couvrir les trous de purge.

INFORMATIONS

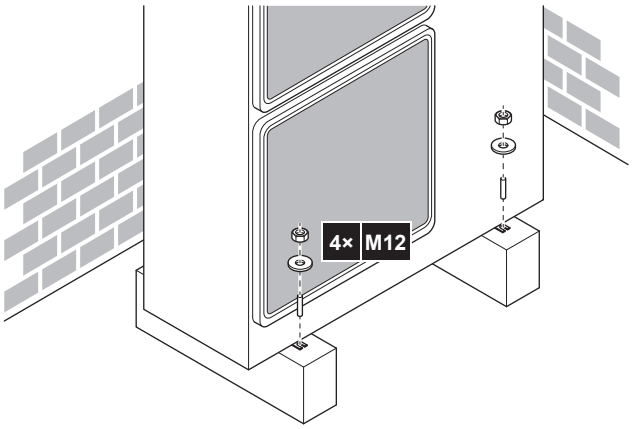
La partie saillante des boulons ne doit pas dépasser 20 mm.



REMARQUE

Fixez l'unité extérieure sur les boulons de fondation à l'aide d'écrous et de rondelles en résine (a). Si le revêtement sur la zone de fixation est retiré, les écrous rouillent facilement.

4.1.2 Installation de l'unité extérieure



4.1.3 Pour fournir le drainage

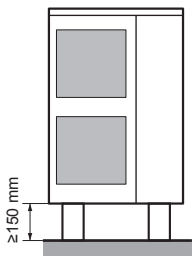
Veillez à ce que l'eau de condensation puisse être évacuée correctement.

INFORMATIONS

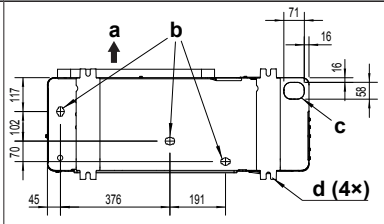
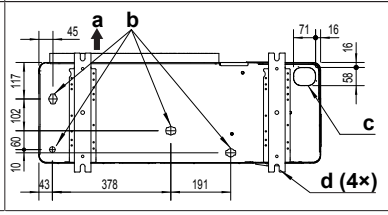
Vous pouvez utiliser le kit de bouchon de vidange (EKDK04) (uniquement pour ERHQ).

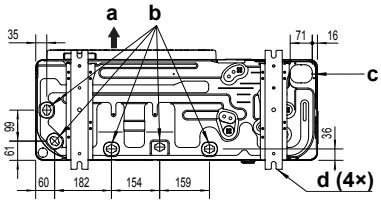
REMARQUE

Si les trous de purge de l'unité extérieure sont couverts par un socle de montage ou par la surface du sol, relevez l'unité de manière à assurer un espace libre de plus de 150 mm sous l'unité extérieure.



Orifices de drainage

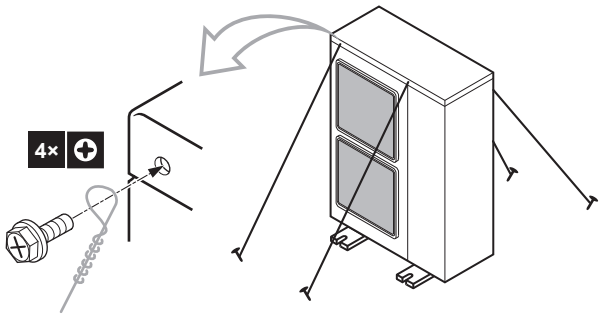
Modèle	Vue inférieure (mm)
ERHQ_V3	
ERHQ_W1	

Modèle	Vue inférieure (mm)
ERLQ	

a Côté décharge
b Orifices de drainage
c Trou à défoncer (entrée de tuyauterie - trajet vers le bas)
d Points d'ancrage

4.1.4 Protection de l'unité extérieure contre les chutes

Branchez les câbles (non fournis) comme illustré.



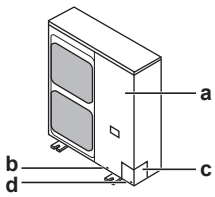
4.2 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

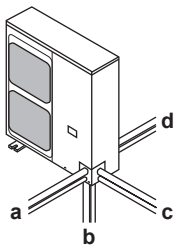
4.2.1 Raccordement du tuyau de réfrigérant à l'unité extérieure

1 Procédez comme suit:

- Retirez le couvercle de service (a) avec la vis (b).
- Retirez la plaque d'entrée de canalisation (c) avec la vis (d).

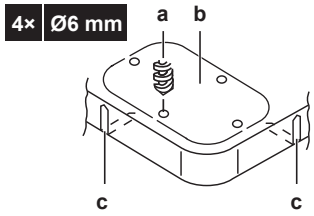


2 Choisissez un trajet pour la tuyauterie (a, b, c ou d).



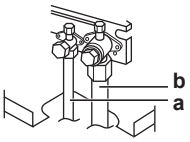
3 Si vous avez opté pour le trajet de tuyauterie vers le bas:

- Percez (a, 4×) et retirez le trou à enfoncer (b).
- Découpez les fentes (c) avec une scie à métaux.



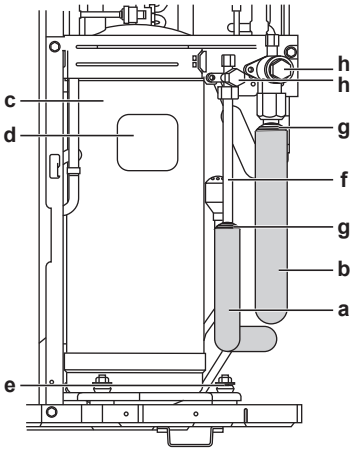
4 Procédez comme suit:

- Branchez le tuyau de liquide (a) à la vanne d'arrêt de liquide.
- Branchez le tuyau de gaz (b) à la vanne d'arrêt de gaz.



5 Procédez comme suit:

- Isolez le tuyau de liquide (a) et le tuyau de gaz (b).
- Assurez-vous que la tuyauterie et l'isolation de tuyauterie ne touchent PAS le compresseur (c), le couvercle de borne du compresseur (d) et les boulons de compresseur (e). Si l'isolation du tuyau de liquide risque de toucher le couvercle de borne du compresseur, ajustez la hauteur de l'isolation (f=pas d'isolation autour du couvercle de borne du compresseur (d)).
- Scellez les extrémités de l'isolation (produit d'étanchéité, etc.) (g).



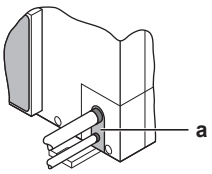
6 Si l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure, couvrez les vannes d'arrêt (h, voir ci-dessus) avec le matériau d'étanchéité pour éviter l'eau condensée sur les vannes d'arrêt se déplace vers l'unité intérieure.

REMARQUE

Toute tuyauterie exposée est susceptible de provoquer de la condensation.

7 Refixez le couvercle de service et la plaque d'entrée de tuyauterie.

8 Scellez tous les trous (exemple: a) pour éviter la neige et les petits animaux d'entrer dans le système.



AVERTISSEMENT

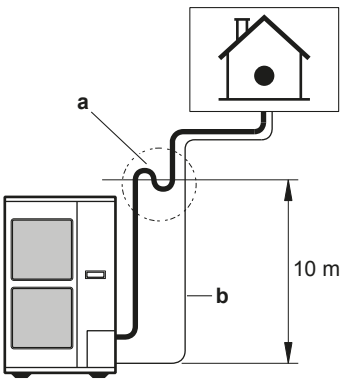
Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

REMARQUE

Veillez à ouvrir les vannes d'arrêt après l'installation de la tuyauterie de réfrigérant et avoir effectué le séchage à sec. Faire fonctionner le système avec les vannes d'arrêt fermées peut casser le compresseur.

4.2.2 Pour déterminer si des pièges à huile sont requis

Si de l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela peut provoquer une compression de liquide ou une détérioration du retour d'huile. Les pièges à huile dans la tuyauterie de gaz montante peuvent empêcher cela.

Si	Alors
Si l'unité intérieure est positionnée plus haut que l'unité extérieure	Installez un piège à huile tous les 10 m (différence de hauteur).  **a** Tuyauterie de gaz montante avec piège à huile **b** Tuyauterie liquide
Si l'unité extérieure est positionnée plus haut que l'unité intérieure	Les pièges à huile ne sont PAS requis.

4.3 Vérification de la tuyauterie de réfrigérant

4.3.1 Recherche de fuites

REMARQUE

Ne dépassez PAS la pression de service maximale autorisée pour l'unité (voir “PS High” sur la plaque signalétique de l'unité).

REMARQUE

Veillez à utiliser une solution de détection de bulles recommandée par le revendeur. N'utilisez pas d'eau savonneuse qui risque de provoquer des fissures des écrous évasés (l'eau savonneuse peut contenir du sel qui absorbe l'humidité qui se mettra à geler lorsque le tuyau refroidit) et/ou d'entraîner la corrosion des raccords évasés (l'eau savonneuse peut contenir de l'ammoniaque qui provoque un effet corrosif entre l'écrou évasé en laiton et l'évasement en cuivre).

1 Chargez le système avec de l'azote jusqu'à une pression de jauge d'au moins 200 kPa (2 bar). Une pression de 3000 kPa (30 bar) est recommandée pour détecter les petites fuites.

2 Vérifiez l'étanchéité en appliquant une solution de détection de bulles sur tous les raccords.

3 Éliminez tout l'azote.

4.3.2 Procédure de séchage sous vide

1 Mettez le système sous vide jusqu'à ce que la pression indiquée par le manifold soit de –0,1 MPa (–1 bar).

2 Laissez le système pendant 4 à 5 minutes et vérifiez la pression:

Si la pression…	Alors…
Ne change pas	Il n'y a pas d'humidité dans le système. La procédure est terminée.
Augmente	Il y a de l'humidité dans le système. Passez à l'étape suivante.

3 Purgez pendant au moins 2 heures, de manière à atteindre une pression de –0,1 MPa (–1 bar) sur le manifold.

4 Une fois la pompe désactivée, vérifiez la pression pendant au moins 1 heure.

5 Si vous n'atteignez PAS le vide cible ou si vous ne pouvez pas maintenir le vide pendant 1 heure, procédez comme suit:

- Vérifiez de nouveau l'étanchéité.
- Procédez de nouveau au séchage à vide.

REMARQUE

Veillez à ouvrir les vannes d'arrêt après l'installation de la tuyauterie de réfrigérant et avoir effectué le séchage à sec. Faire fonctionner le système avec les vannes d'arrêt fermées peut casser le compresseur.

4.4 Charge du réfrigérant

4.4.1 Détermination de la quantité de réfrigérant complémentaire

Si la longueur totale de la tuyauterie de liquide est de…	Alors…
≤10 m	N'AJOUTEZ PAS de réfrigérant complémentaire.
>10 m	R=(longueur totale (m) de la tuyauterie de liquide–10 m)×0,054 R=charge supplémentaire (kg) (unités arrondies à 0,1 kg près)

INFORMATIONS

La longueur de tuyau correspond à la longueur dans un sens du tuyau de liquide.

4.4.2 Charge du réfrigérant

AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement du réfrigérant R410A. D'autres substances peuvent entraîner des explosions et des accidents.
- Le R410A contient des gaz à effet de serre fluorés. Son potentiel de réchauffement global est de 2087,5. NE LAISSEZ PAS ces gaz s'échapper dans l'atmosphère.
- Lorsque vous chargez du réfrigérant, utilisez toujours des gants de protection et des lunettes de sécurité.

Condition requise: Avant de charger du réfrigérant, assurez-vous que le tuyau de réfrigérant est connecté et vérifié (test de fuite et séchage à vide).

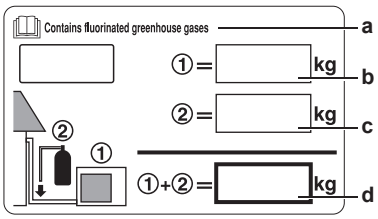
1 Raccordez le cylindre de réfrigérant à l'orifice de service de la vanne d'arrêt de gaz et à l'orifice de service de la vanne d'arrêt de liquide.

2 Chargez la quantité de réfrigérant supplémentaire.

3 Ouvrez les vannes d'arrêt.

4.4.3 Mise en place de l'étiquette concernant les gaz fluorés à effet de serre

1 Remplissez l'étiquette comme suit:



a Décollez la langue concernée de l'étiquette multilingue supplémentaire concernant les gaz fluorés à effet de serre et collez-la sur **a**.
b Charge de réfrigérant en usine: reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité
c Quantité de réfrigérant supplémentaire chargée
d Charge de réfrigérant totale

2 Apposez l'étiquette à l'intérieur de l'unité extérieure, à côté des vannes d'arrêt du gaz et du liquide.

4.5 Raccordement du câblage électrique

DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

REMARQUE

Pour les applications à alimentation électrique à tarif préférentiel:

L'interruption de l'alimentation de l'unité extérieure ne doit pas durer plus de 2 heures pour garantir le démarrage optimisé du compresseur.

4.5.1 À propos de la conformité électrique

ERHQ_V3

Équipement conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

ERLQ_V3

Équipement conforme aux normes suivantes:

- **EN/IEC 61000-3-11** pour autant que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public.
  - EN/IEC 61000-3-11 = Norme technique européenne/internationale fixant les limites de variation de tension, de fluctuation de tension et d'oscillation dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A.
  - L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a la responsabilité – éventuellement en consultant l'opérateur du réseau de distribution – de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à l'alimentation avec une impédance du système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max}.
- **EN/IEC 61000-3-12** pour autant que l'impédance de court-circuit S_{sc} soit supérieure ou égale à la valeur S_{sc} minimale au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public.
  - EN/IEC 61000-3-12 = Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension publics avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.
  - L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a la responsabilité – éventuellement en consultant l'opérateur du réseau de distribution – de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à l'alimentation avec un courant de court-circuit S_{sc} supérieur ou égal à la valeur minimale S_{sc}.

Modèle	Z_{max}	Valeur S_{sc} minimale
ERLQ011CAV3	0,22 Ω	525 kVA
ERLQ014CAV3		
ERLQ016CAV3		

ERLQ_W1

Équipement conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

4.5.2 Spécifications des composants de câblage standard

Composant		V3		W1	
		ERHQ	ERLQ	ERHQ	ERLQ
Câble d'alimentation	MCA[(a)]	31,9 A	34,2 A	13,5 A	16,3 A
	Tension	230 V		400 V	
	Phase	1~		3N~	
	Fréquence	50 Hz			
	Taille du câble	Doivent être conformes à la législation applicable			
Câble d'interconnexion		Section minimale de câble de 2,5 mm² et applicable pour 230 V			

Composant	V3		W1	
	ERHQ	ERLQ	ERHQ	ERLQ
Fusible de remplacement recommandé	32 A	40 A	20 A	
Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre	Doivent être conformes à la législation applicable			

(a) MCA=Ampérage minimal du circuit. Les valeurs indiquées sont les valeurs maximales (reportez-vous aux données électriques de l'association avec les unités intérieures pour connaître les valeurs exactes).

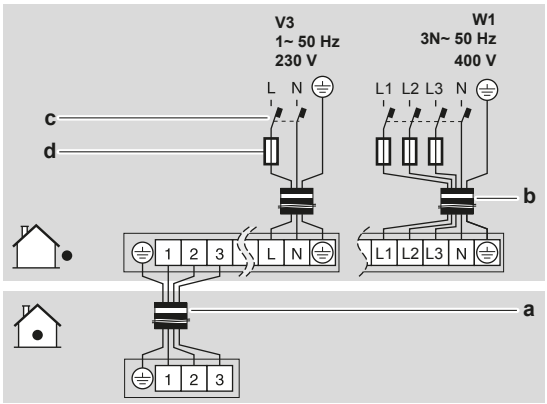
4.5.3 Raccordement du câblage électrique sur l'unité extérieure

REMARQUE

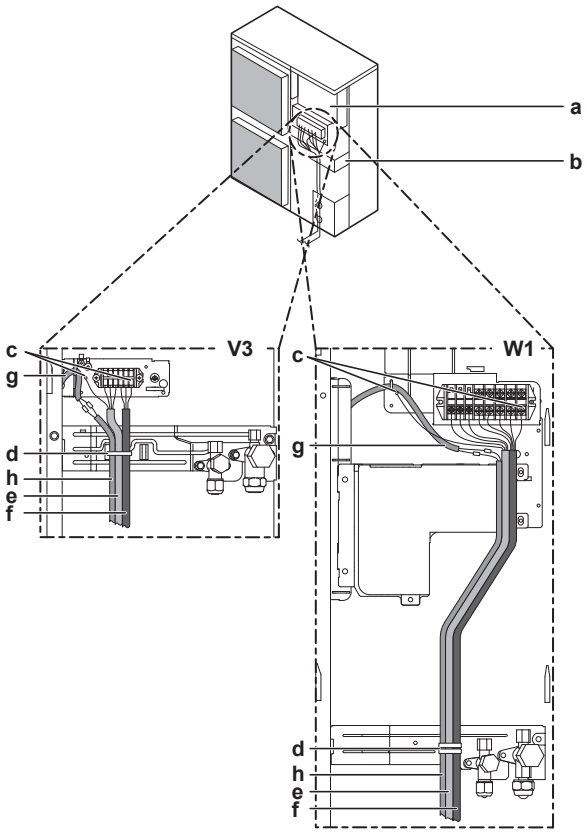
- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de service).
- Assurez-vous que le câblage électrique ne gêne PAS la remise en place correcte du couvercle d'entretien.

1 Retirez le couvercle d'entretien.

2 Raccordez le câble d'interconnexion et l'alimentation électrique comme suit:



a Câble d'interconnexion
b Câble d'alimentation
c Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
d Fusible



a Coffret électrique
b Plaque de fixation de la vanne d'arrêt
c Terre
d Attache-câble
e Câble d'interconnexion
f Câble d'alimentation

Uniquement si le chauffage de la plaque de fond est installé (option pour ERHQ):

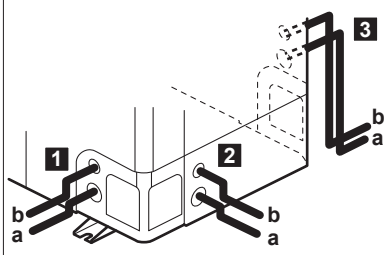
g Câble du chauffage de la plaque de fond
h Câble d'alimentation du chauffage de la plaque de fond (à partir de l'unité intérieure)

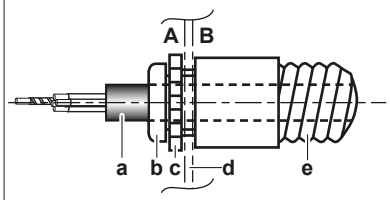
INFORMATIONS

Les unités ERLQ commandent le chauffage de la plaque de fond en interne (PAS câblage sur site).

3 Fixez les câbles (alimentation électrique, câble d'interconnexion et alimentation électrique du chauffage de la plaque de fond (le cas échéant)) avec un attache-câble à la plaque de fixation de la vanne d'arrêt.

4 Acheminez le câblage à travers le cadre et branchez-le à lui.

Cheminement à travers le cadre	Choisissez l'une des 3 possibilités:  **a** Alimentation électrique, câblage de terre et fil de chauffage de la plaque de fond (le cas échéant) **b** Câble d'interconnexion

Connexion au cadre	Si des câbles partent de l'unité, un manchon de protection des conduites (insertions PG) peut être inséré au niveau du trou à défoncer. Si vous n'utilisez pas de conduite de fils, veillez à protéger les fils avec des tubes en vinyle de manière à ce que le bord du trou à défoncer ne coupe pas les fils.  **A** Intérieur de l'unité extérieure **B** Extérieur de l'unité extérieure **a** Fil **b** Douille **c** Écrou **d** Cadre **e** Flexible

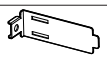
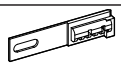
5 Remontez le couvercle d'entretien.

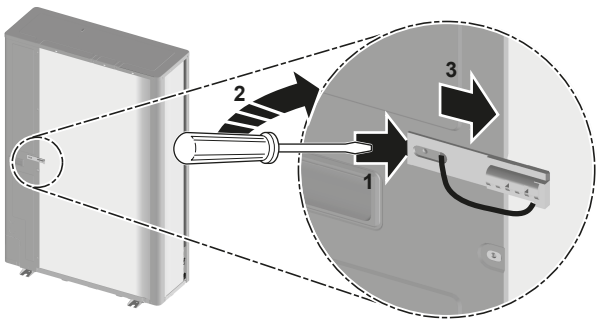
6 Branchez un disjoncteur de fuite à la terre et un fusible sur la ligne d'alimentation électrique.

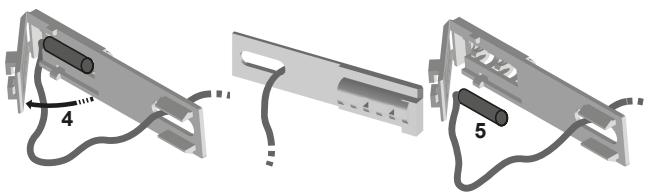
4.5.4 Déplacement de la thermistance d'air sur l'unité extérieure

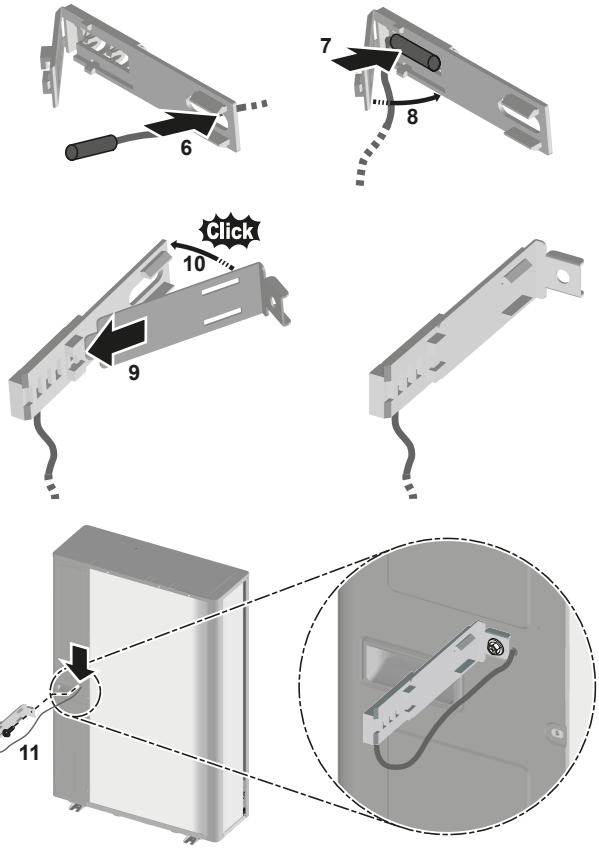
Cette tâche est uniquement requise pour ERLQ.

Accessoires requis:

	Fixation de la thermistance. Utilisez celle du sac des accessoires.
	Plaque de fixation de la thermistance. Réutilisez celle fixée à l'unité. Si nécessaire, vous pouvez utiliser la pièce de rechange du sac des accessoires.



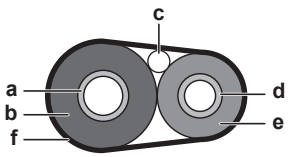




4.6 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

4.6.1 Finalisation de l'installation de l'unité extérieure

1 Isolez et installez la tuyauterie de réfrigérant et le câble d'interconnexion comme suit:



a Tuyau de gaz
b Isolation du tuyau de gaz
c Câble d'interconnexion
d Tuyau de liquide
e Isolation du tuyau de liquide
f Ruban de finition

2 Installez le couvercle d'entretien.

5 Démarrage de l'unité extérieure

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité intérieure pour la configuration et la mise en service du système.

6 Données techniques

6.1 Espace de service: unité extérieure

Une unité ( ) | Une rangée d'unités ( )

ERHQ:

Reportez-vous à l'illustration 1 à l'intérieur du couvercle avant.

A,B,C,D	Obstacles (murs/chicanes)
E	Obstacle (toit)
a,b,c,d,e	Espace de service minimum entre l'unité et les obstacles A, B, C, D et E
e_B	Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle E, vers l'obstacle B
e_D	Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle E, vers l'obstacle D
H_U	Hauteur de l'unité
H_B,H_D	Hauteur des obstacles B et D
1	Appliquez un joint d'étanchéité dans le bas du bâti d'installation pour empêcher l'air évacué de revenir vers le côté de l'aspiration via le bas de l'unité.
2	Deux unités maximum peuvent être installées.
⃠	Non autorisé

ERLQ:

Reportez-vous à l'illustration 2 à l'intérieur du couvercle avant.

A,B,C,D	Obstacles (murs/chicanes)
E	Obstacle (toit)
a,b,c,d,e	Espace de service minimum entre l'unité et les obstacles A, B, C, D et E
e_B	Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle E, vers l'obstacle B
e_D	Distance maximale entre l'unité et les bords de l'obstacle E, vers l'obstacle D
H_U	Hauteur de l'unité
H_B,H_D	Hauteur des obstacles B et D
1	Recommandé pour empêcher l'exposition au vent et à la neige.
⃠	Non autorisé

Plusieurs rangées d'unités ( )

Reportez-vous à l'illustration 3 à l'intérieur du couvercle avant.

6.2 Schéma de câblage

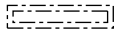
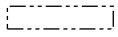
6.2.1 Schéma de câblage: unité extérieure

Le schéma de câblage est fourni avec l'unité, il est situé à l'intérieur du couvercle d'entretien.

Remarques:

1. Ce schéma de câblage s'applique uniquement à l'unité extérieure.
2. Symboles (voir ci-dessous).
3. Symboles (voir ci-dessous).
4. Reportez-vous au manuel d'options pour la connexion du câblage à X6A et X77A.
5. Consultez l'autocollant du schéma de câblage (au dos du couvercle d'entretien) pour savoir comment utiliser les commutateurs BS1~BS4 et DS1.
6. Lorsque l'unité fonctionne, ne court-circuitez pas le dispositif de protection S1PH.
7. Couleurs (voir ci-dessous).
8. Reportez-vous au manuel d'entretien pour savoir comment régler les commutateurs de sélection (DS1). Tous les commutateurs sont réglés par défaut sur ARRÊT (réglage d'usine).
9. Symboles (voir ci-dessous).

Symboles:

L	Sous tension
N	Neutre
	Câblage sur place
	Barrette de connexion
	Connecteur
	Connecteur
	Connexion
	Terre de protection (vis)
	Terre sans parasites
	Borne
	Option
	Câblage en fonction du modèle

Couleurs:

BLK	Noir
BLU	Bleu
BRN	Marron
GRN	Vert
ORG	Orange
RED	Rouge
WHT	Blanc
YLW	Jaune

Légende:

A1P~A4P	Carte de circuit imprimé
BS1~BS4	Commutateur de bouton-poussoir
C1~C4	Condensateur
DS1	Microcommutateur
E1H	Cordon chauffant
E1HC	Chauffage de carter
F1U~F8U (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	▪ F1U, F3U, F4U: Fusible (T 6,3 A / 250 V) ▪ F6U: Fusible (T 5,0 A / 250 V) ▪ F7U, F8U: Fusible (F 1,0 A / 250 V)

F1U~F9U (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	▪ F1U, F2U: Fusible (31,5 A / 500 V) ▪ F3U~F6U: Fusible (T 6,3 A / 250 V) ▪ F7U: Fusible (T 5,0 A / 250 V) ▪ F8U, F9U: Fusible (F 1,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A2P) (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien orange) H2P: ▪ Préparation, test: clignotant ▪ Détection d'un dysfonctionnement: allumé
H1P~H7P (A1P) (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien orange)
HAP (A1P) (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien vert)
HAP (A1P, A2P) (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Diode électroluminescente (moniteur d'entretien vert)
K2M, K1M (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Contacteur magnétique
K1R~K4R	Relais magnétique
K11R, K10R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Relais magnétique
L1R~L4R	Réacteur
M1C	Moteur (compresseur)
M1F	Moteur (ventilateur supérieur)
M2F	Moteur (ventilateur inférieur)
PS	Alimentation de commutation
Q1DI	Disjoncteur de fuite à la terre (non fourni)
R1~R4	Résistance
R1T	Thermistance (air)
R2T	Thermistance (décharge)
R3T	Thermistor (aspiration)
R4T	Thermistance (échangeur de chaleur)
R5T	Thermistor (échangeur de chaleur, central)
R6T	Thermistor (liquide)
R7T (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Thermistor (ailette)
R10T (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Thermistor (ailette)
RC (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Circuit du récepteur de signal
S1NPH	Capteur de pression
S1PH	Commutateur haute pression
TC (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Circuit de transmission du signal
V1R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Module d'alimentation
V2R, V1R (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Module d'alimentation
V3R, V2R (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Module de diode
V3R (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Module de diode
V1T (ERHQ_V3 + ERLQ_V3)	Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
X1M	Bornier (alimentation)
X1Y	Connecteur (option pour ERHQ: cordon chauffant)
X6A	Connecteur (option)
X77A (ERHQ_W1 + ERLQ_W1)	Connecteur (option)
Y1E	Vanne d'expansion (principale)
Y3E (ERLQ)	Détendeur (injection)
Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
Y3S (ERHQ_W1)	Électrovanne (injection)
Y3S (ERLQ)	Électrovanne (passage du gaz chaud)
Z1C~Z9C	Filtre antiparasite
Z1F~Z4F	Filtre antiparasite

EAC

4P385894-1 0000000Z

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P385894-1 2015.05